

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie nr 2: Dostawa wirtualnej pracowni chemicznej z zakresu wyposażenia VR do celów edukacyjnych z rządowego programu „Laboratoria Przyszłości”.

Zadanie obejmuje dostawę pomocy dydaktycznych i wyposażenia edukacyjnego do Szkoły Podstawowej w Zespole Placówek Oświatowych im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kadzidle wraz z wdrożeniem, konfiguracją i instalacją sprzętu, oraz przeszkoleniem kadry Zamawiającego w niezbędnym zakresie obsługi dostarczonych urządzeń

Szczegółowy zakres rzeczowy obejmuje dostawę:

- mobilnej pracowni chemicznej w technologii VR (Wirtualnej rzeczywistości)
- mobilnej pracowni matematycznej w technologii VR (Wirtualnej rzeczywistości)

1. Wirtualnej pracownia chemiczna w technologii VR (Wirtualnej rzeczywistości)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Zastosowanie	Edukacja,
Wirtualna pracownia chemiczna w technologii VR	<p>Minimalne parametry pracowni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gogle VR o wysokiej rozdzielczości dla ucznia wykonującego doświadczenia - 2880 x 1770 pikseli (łącznie na dwoje oczu) - Przekątna ekranu min- 2 x 3" - Częstotliwość odświeżania – min 60 Hz - Pole widzenia – min 100° - Możliwość używania jednocześnie z okularami korekcyjnymi ucznia - zintegrowane słuchawki - Czujniki: akcelerometr, żyroskop, śledzenie laserowe - min. dwa bezprzewodowe kontrolery do śledzenia ruchu. <p>Jednostka sterująca procesem doświadczeń z oprogramowaniem niezbędnym do działania gogli VR o parametrach nie niższych niż: pamięć RAM: 8GB oraz wydajny procesor i grafika zapewniająca płynne działanie oprogramowania do doświadczeń</p> <p>Możliwość łatwego przemieszczania pracowni mobilnej między klasami (kółka w jednostce sterującej)</p> <p>Możliwość podglądu na ekranie/monitorze wykonywanych doświadczeń w wirtualnej rzeczywistości przez całą klasę</p> <p>Zamawiający dopuszcza produkty równoważne, o nie gorszych parametrach technicznych i technologicznych opisanych przez Zamawiającego, stanowiących jednocześnie kryteria stosowane w celu oceny równoważności</p>
	<p>Oprogramowanie powinno spełniać poniższe minimalne warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawierać pakiet doświadczeń z zakresu chemii w szkole podstawowej oraz dodatkowo w szkole średniej (dla uczniów rozwijających zainteresowania na Kole Chemicznym) - posiadać możliwość przeprowadzenia doświadczeń zgodnych z podstawą programową klas 7. i 8. Oraz doświadczeń w zakresie rozszerzonym na Kole Chemicznym

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
	<ul style="list-style-type: none"> - powinno zawierać dedykowane do doświadczeń scenariusze lekcji dla nauczyciela oraz ewentualne karty laboratoryjne z instrukcjami i zadaniami dla uczniów - posiadać możliwość przeprowadzania doświadczeń zapewniający bezpieczeństwo także dla uczniów z alergiami i astmą. - prowadzenie doświadczeń bez konieczności dokupowania dodatkowych elementów (naczyni, akcesoriów i odczynników) z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej (łącznie min. 70 dostępnych doświadczeń w zakresie podstawowym i rozszerzonym) - powinno oferować możliwość śledzenia doświadczenia przez całą klasę na ekranie/monitorze <p>Wsparcie przez okres min 3 lat lub więcej (w zakresie licencji na oprogramowanie)</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest też dostarczyć wszystkie niezbędne akcesoria do pracy urządzenia, w tym przewody, elementy do przechowywania wykonane z materiału dobrej jakości oraz</p>
Serwis i instrukcje	Polski serwis oraz wsparcie techniczne przez telefon. Instrukcja obsługi w języku polskim, przeszkolenie (możliwe w formie online dla nauczycieli z zakresu obsługi sprzętu)
Gwarancja	Gwarancja świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy.
Certyfikaty i standardy	<p>Produkty powinny spełniać następujące wymagania o ile dotyczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie zgodnie z Polska Normą, - zgodność z normą BHP - posiadać certyfikat CE, - być dopuszczone do użytku na potrzeby placówek oświatowych
Szkolenia i wdrożenie	Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia/pierwszej instalacji/konfiguracji i uruchomienia sprzedanego produktu oraz przeprowadzenia szkolenia/demonstracji działania dla kadry Zamawiającego z zakresu korzystania z sprzętu i wykorzystywania możliwości jego wykorzystania w procesie edukacji.

1. Wirtualnej pracownia matematyczna w technologii VR (Wirtualnej rzeczywistości)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Zastosowanie	Edukacja,
Wirtualna pracownia matematyczna w technologii VR	<p>Minimalne parametry pracowni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gogle VR o wysokiej rozdzielczości dla ucznia wykonującego doświadczenia - 2880 x 1770 pikseli (łącznie na dwoje oczu) - Przekątna ekranu min- 2 x 3" - Częstotliwość odświeżania – min 60 Hz - Pole widzenia – min 100° - Możliwość używania jednocześnie z okularami korekcyjnymi ucznia - zintegrowane słuchawki - Czujniki: Akcelerometr, Żyroskop, Śledzenie laserowe - min. dwa bezprzewodowe kontrolery do śledzenia ruchu. <p>Jednostka sterująca procesem doświadczeń z wydajnym procesorem i oprogramowaniem niezbędnym do działania gogli VR, Pamięć RAM: 8GB</p> <p>Możliwość podglądu na ekranie/monitorze wykonywanych doświadczeń w wirtualnej rzeczywistości przez całą klasę</p> <p>Instrukcja obsługi w języku polskim</p>

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
	<p>przeszkolenie (możliwe w formie online dla nauczycieli z zakresu obsługi sprzętu)</p> <p>Zamawiający dopuszcza produkty równoważne, o nie gorszych parametrach technicznych i technologicznych opisanych przez Zamawiającego, stanowiących jednocześnie kryteria stosowane w celu oceny równoważności</p>
Oprogramowanie, akcesoria	<p>Oprogramowanie: Pakiet doświadczeń z zakresu matematyki w szkole podstawowej oraz w szkole średniej dla uczniów rozwijających zainteresowania na Kole Matematycznym</p> <p>Wsparcie przez okres min 3 lat (licencja na oprogramowanie)</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest też dostarczyć wszystkie niezbędne akcesoria do pracy urządzenia, w tym przewody, elementy do przechowywania wykonane z materiału dobrej jakości .</p>
Serwis i instrukcje	<p>Polski serwis oraz wsparcie techniczne przez telefon. Instrukcja obsługi w języku polskim, przeszkolenie (możliwe w formie online dla nauczycieli z zakresu obsługi sprzętu)</p>
Gwarancja	<p>Gwarancja świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy.</p>
Certyfikaty i standardy	<p>Produkty powinny spełniać następujące wymagania o ile dotyczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie zgodnie z Polska Normą, • zgodność z normą BHP • posiadać certyfikat CE, • być dopuszczone do użytku na potrzeby placówek oświatowych
Szkolenia i wdrożenie	<p>Wykonawca zobowiązany jest do wdrożenia/pierwszej instalacji/konfiguracji i uruchomienia sprzedanego produktu oraz przeprowadzenia szkolenia/demonstracji działania dla kadry Zamawiającego z zakresu korzystania z sprzętu i wykorzystywania możliwości jego wykorzystania w procesie edukacji.</p>